

# Stanovení zásob podzemních vod vodního zdroje v oblasti Shinejinst v Mongolsku

**Jiří Pešl**

Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta, Masarykova Univerzita, Kotlářská 267/2, 61137  
Brno, Česká Republika

*irien@seznam.cz*

Pro rozvoj průmyslu v pouštních oblastech je limitujícím faktorem výskyt vodního zdroje s dostatečnou vydatností. Pro nově budovaný důl na měď v oblasti Shinejinst v jižním Mongolsku, by se takový vodní zdroj mohl nacházet v terénní depresi vzdálené přibližně 40 km jižně. Voda je zde vázána na komplex svrchně křídových sedimentů, které jsou obklopeny staršími horninami. V roce 2016 proběhl v oblasti hydrogeologický průzkum spojený s vyvrtáním dvaceti vrtů (Fürych, 2016). Na základě dat z hydrogeologického průzkumu byl sestaven nestacionární numerický model v programu Processing Modflow 8, který pokrývá oblast  $38,1 \times 21,5$  km. Pomocí tohoto modelu byla potvrzena značná zásoba podzemních vod, byla odhadnuta hodnota přítoku do zájmové oblasti a je možné předpovídat vývoj hladin podzemních vod při různých scénářích jejich jímání tak, aby při čerpání nedocházelo k přečerpávání zvodně. Pro pochopení charakteru proudění podzemních vod v zájmové oblasti předchází numerickému modelu zjednodušený koncepční model v programu Surfer. Z hydrogeologického hlediska nebyla oblast dříve zkoumána, průzkum v roce 2016 byl prvotní (Fürych, 2016).

Jako podklady pro modelování slouží data získaná z průzkumných hydrogeologických vrtů, mezi které patří popisy vrtných jader, výsledky čerpacích zkoušek a analýzy chemického složení vody ve vrtech. Dále jsou k dispozici mocnosti a hloubky kolektorů získané geofyzikálním průzkumem a hodnoty teplot a srážek, naměřených na třech lokalitách v okolí zájmové oblasti, za období posledních pěti let.

## **Literatura**

Fürych, V. (2016): Geologická a hydrogeologická stavba oblasti vodního zdroje Shinejinst. — MS, závěrečná zpráva. RNDr. Vilém Fürych, Jihlava.